

# La création et l'implantation réussie d'un outil de remédiation en résidence de médecine familiale

Gilbert Sanche MD CCFP FCFP Normand Béland MD CCFP FCFP Marie-Claude Audétat MPs MA(Ed)

## Résumé

**Problème à l'étude** Comme dans la majorité des programmes de formation médicale post-graduée, environ 10% des résidents du programme de résidence en médecine familiale de l'Université de Montréal éprouvent des difficultés considérables dans la construction de leurs compétences.

**Objectif du programme** Afin de mieux soutenir les enseignants du programme dans le diagnostic de ces difficultés ainsi que dans la conception, la planification et le suivi d'une stratégie de remédiation, le Comité d'évaluation du programme de résidence a conçu un outil constitué d'un plan type de remédiation et d'un guide de rédaction de ce plan.

**Description du programme** L'outil de remédiation est constitué de 2 documents. Le premier est un plan type de remédiation constitué d'une partie contractuelle suivie de 4 sections: diagnostic pédagogique, intentions de remédiation, moyens de remédiation et évaluation de la remédiation, avec un bilan intermédiaire et un bilan final. Le deuxième est un guide de rédaction et de systématisation d'un plan de remédiation.

**Conclusion** L'accueil favorable qu'a reçu l'outil et l'utilisation qui en a été faite durant l'année de son implantation témoignent du succès des processus que nous avons adoptés. L'appui de la faculté, le mécanisme de «co-construction» de l'outil, de même que la formation et le soutien aux utilisateurs sont des facteurs qui expliquent ce succès. Un projet de recherche est en route pour documenter l'impact qu'aura l'utilisation de cet outil dans notre programme de résidence.

## Creation and implementation of a remediation tool in a family medicine residency program

### Abstract

**Problem being addressed** As is true in most postgraduate medical education programs, about 10% of the residents in the family medicine residency program at Université de Montréal encounter considerable difficulties in developing their skills.

This article has been peer reviewed.

Cet article a fait l'objet d'une révision par des pairs.

*Can Fam Physician* 2011;57:e468-72

### POINTS DE REPÈRE DU RÉDACTEUR

- En éducation médicale, 10% à 15% des étudiants présentent des difficultés académiques, les principales étant d'ordre cognitive. Généralement, ces difficultés sont identifiées soit tardivement dans le parcours de formation, soit pas du tout.
- Même lorsque les difficultés des étudiants sont correctement identifiées par les enseignants, des processus de remédiation ne sont pas systématiquement mis en place.
- Les auteurs présentent un outil de remédiation constitué d'un plan de remédiation et d'un guide de rédaction de plan.
- Deux indicateurs permettent de croire que cet outil est utile: l'accueil favorable qu'il a reçu et le fait que 15 plans de remédiation aient été construits et acheminés au Comité d'évaluation. Le Comité a constaté que le fait de travailler avec ces plans améliore la rigueur de son processus évaluatif, facilite la prise de décision quant à la réussite ou à l'échec du stage et simplifie le suivi du résident dans l'ensemble de sa formation.
- Pour l'instant, on ignore les retombées réelles liées à l'implantation et à l'utilisation de cet outil et, notamment, l'impact qu'il aura sur la performance des résidents.

### EDITOR'S KEY POINTS

- During their programs, 10% to 15% of medical students encounter difficulties that are primarily of a cognitive nature. Generally speaking, these difficulties are identified late, if at all.
- Even when teachers correctly identify students' difficulties, remediation is not systematically introduced.
- This article describes a remediation tool, consisting of a remediation plan and a guide to creating the plan, that was introduced in a family medicine residency program.
- Two factors suggest that this tool is useful: it was warmly received and 15 remediation plans were created and forwarded to the Evaluation Committee. The committee noted that working with a remediation plan made the evaluation process more rigorous, made it easier to decide whether a student's rotation had been successful, and made it easier to monitor the student's overall training.
- At this time, the authors are unable to report on the real effects of introducing and using this tool, in particular, its effects on resident performance.

**Objective of program** In order to more adequately support the program's teachers in diagnosing these difficulties and in designing, planning, and following up on a remediation strategy, the Residency Program Evaluation Committee devised a tool consisting of a sample remediation plan and a guide to its use.

**Program description** The remediation tool consists of 2 documents. The first is a sample remediation plan made up of a contract followed by 4 sections: diagnosis of learning problems, intention to improve, ways to improve, and evaluation of improvement with an interim and a final report. The second is a guide to drafting and systematizing the remediation plan.

**Conclusion** The favourable response to the tool and the use that was made of it during the year in which it was implemented demonstrate that the processes we had chosen were a success. Support from the faculty, implementation of the co-construction method to create the tool, as well as training and support for users were all factors in this success. A research project is under way to document the impact that use of this tool will have on our residency program.

Il est reconnu que 10% à 15% des étudiants en médecine présentent des difficultés académiques.<sup>1,2</sup> Si divers modèles existent dans la littérature pour tenter de classer les différents types de problèmes rencontrés, tous s'accordent pour dire que les principales difficultés académiques sont d'ordre cognitif.<sup>3-6</sup>

Les enseignants considèrent généralement que la gestion de ces difficultés exige beaucoup de temps et d'énergie.<sup>5</sup> En effet, nombreux sont les écueils dans cette démarche allant de la perception par les superviseurs des premiers indices de difficultés jusqu'à la mise en place d'une stratégie de remédiation.

### L'identification et la documentation des problèmes

Généralement, les difficultés académiques des résidents sont identifiées soit tardivement dans le parcours de formation,<sup>5-7</sup> soit pas du tout. Dans l'étude de Catton et coll., 40% des situations où les résidents éprouvaient des difficultés n'étaient portées à la connaissance du *Postgraduate Board of Examiners* que pendant leur dernière année de formation.<sup>8</sup> Dudek et coll. spécifient que les superviseurs documentent mal les pauvres performances cliniques des étudiants, notamment en raison d'un manque d'outils, d'un manque de connaissances de ce qu'il faut identifier spécifiquement, d'un doute quant à leur appréciation lequel entraîne un besoin de voir comment les autres superviseurs réagissent, et finalement, d'un manque de moyens de remédiation. De sorte

qu'il arrive que l'évaluation finale ne soit pas toujours conforme au jugement du superviseur.<sup>9-12</sup> À cette difficulté des enseignants s'ajoute celle qu'ont les résidents à s'autoévaluer de façon pertinente. En effet, la corrélation entre l'évaluation des étudiants et la performance réelle est faible, surtout pour les résidents en difficulté.<sup>13,14</sup>

### La mise en place de stratégies de remédiation

Même lorsque les difficultés des étudiants sont correctement identifiées par les enseignants, des processus de remédiation ne sont pas systématiquement mis en place. La réalité du contexte clinique, le manque de temps, mais aussi le doute quant à leurs compétences pédagogiques, font en sorte que les cliniciens enseignants ont parfois du mal à assumer conjointement leurs 2 rôles: celui du clinicien responsable du suivi médical des patients et celui du pédagogue chargé d'aider le résident à développer ses compétences cliniques, mais aussi d'identifier les éventuelles difficultés et de mettre en oeuvre des moyens de remédiation.<sup>15,16</sup>

Parce qu'ils se sentent vraisemblablement moins confortables dans leur rôle de pédagogue, la tentation est grande pour les cliniciens enseignants de se focaliser sur leur rôle clinique au détriment de leurs responsabilités pédagogiques. Dans ce contexte, le raisonnement pédagogique, qui comprend la démarche liée à la cueillette d'informations, l'établissement d'un diagnostic pédagogique, l'élaboration d'un plan de remédiation, la remédiation elle-même et l'évaluation de ses résultats, fait souvent défaut.<sup>17-19</sup>

Par ailleurs, la confiance des enseignants en leurs compétences d'enseignement semble jouer un rôle important dans leur investissement pédagogique.<sup>20</sup> Stone et coll. relèvent à ce sujet l'importance de mettre en oeuvre des processus pour soutenir et guider les cliniciens dans leur rôle d'enseignant.<sup>21</sup>

### Des principes pédagogiques bien connus...

Les principes pédagogiques qui régissent les remédiations dans le contexte clinique sont bien connus.<sup>3,6,22-25</sup> Ces principes contribuent significativement à l'efficacité des remédiations. Il est ainsi important d'identifier rapidement les difficultés dans le cursus de formation, d'informer l'étudiant et de l'associer aux mesures de remédiation. Le processus de remédiation devrait être centré sur l'étudiant et intégrer une compréhension approfondie de ses difficultés et besoins spécifiques. Il devrait être très interactif et s'inscrire dans un contexte qui a du sens pour l'étudiant. Enfin, le processus de remédiation doit être soutenu et valorisé par les instances facultaires, défini concrètement et piloté par un responsable.

### ... mais des processus peu développés

Malgré cette connaissance des principes pédagogiques

régissant les remédiations dans le contexte clinique, il y a, de façon surprenante, très peu de recommandations sur les meilleures pratiques en terme de remédiation dans l'éducation médicale, les choses existantes étant très localisées et n'étant pas, la plupart du temps, implantées officiellement.<sup>26</sup> Hauer et coll.<sup>26</sup> proposent un modèle d'intervention reposant sur 4 composantes déterminantes pour le succès d'un programme de remédiation: une évaluation initiale utilisant différents outils pour identifier les difficultés; le diagnostic des problèmes et l'établissement d'un plan de remédiation individualisé; des consignes et des activités qui comprennent des activités cliniques spécifiques, de la rétroaction et de la pratique réflexive et, finalement, une réévaluation et une certification des compétences.

### Les constats dans notre programme

Depuis 2006, le Comité d'évaluation du programme de résidence en médecine familiale de l'Université de Montréal est l'instance facultaire qui décide de la réussite ou de l'échec de tous les stages réalisés par tous les résidents du programme. Le Comité a ainsi développé au cours des 4 dernières années une connaissance et une compréhension approfondies de sa clientèle étudiante et des processus évaluatifs mis en place dans les divers milieux de stage du programme, connaissance et compréhension qui lui ont permis de faire certains constats.

Conformément à ce qui est rapporté dans la littérature, environ 10% des résidents du programme à l'Université de Montréal éprouvent des difficultés considérables dans la construction de leurs compétences. La qualité de l'évaluation est variable d'un milieu d'enseignement à l'autre et elle dépend de l'intérêt et de l'expertise pédagogiques des enseignants. L'information transmise au Comité par plusieurs responsables de stage sur les résidents éprouvant des difficultés ne lui permet pas toujours de se faire une réelle opinion sur ces difficultés ni sur la progression de ces résidents dans leur formation. L'examen des fiches d'appréciation de stage révèle fréquemment des discordances entre les notes attribuées et les commentaires. Ces derniers témoignent souvent de difficultés qui ne sont pas clairement diagnostiquées. Tout cela nous porte à croire que certains enseignants du programme se trouvent dans une zone d'inconfort en ce qui concerne leur rôle pédagogique et qu'ils ont besoin d'aide pour poser les diagnostics pédagogiques et pour concevoir, planifier et assurer le suivi d'une stratégie de remédiation.

Fort de ces constats, le Comité d'évaluation a conçu et transmis aux enseignants du programme de résidence en médecine familiale un outil de remédiation.

### Le programme

**Nos choix stratégiques.** Nous avons fondé nos processus de création et d'implantation sur une volonté

facultaire affirmée de réduire la disparité dans la qualité de l'évaluation dans notre programme en imposant un processus évaluatif commun pour tous les milieux de stage, particulièrement lors de l'évaluation de résidents éprouvant des difficultés académiques.

Nous avons aussi choisi de créer notre outil en ayant recours à un mécanisme itératif de consultation auprès des utilisateurs et des résidents. Ce mécanisme de «co-construction» transforme les utilisateurs en partenaires de conception et permet d'une part aux concepteurs de produire un outil plus complet et mieux à même de répondre aux besoins réels des utilisateurs, d'autre part à ces derniers de s'approprier progressivement un outil qu'ils ont contribué à créer.<sup>24,27,28</sup>

**Un processus de création.** Le processus de création de l'outil s'est divisé en 4 étapes qui se sont échelonnées sur une année (l'année académique 2008-2009). La première étape a consisté à réviser la littérature traitant de la remédiation en éducation médicale. La deuxième étape a donné lieu à la mise en forme d'une première version de l'outil qui s'est inspirée du modèle théorique discuté plus haut,<sup>26</sup> ainsi que du modèle pratique diffusé par la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa.<sup>29</sup>

Au cours de la troisième étape, des cycles itératifs de consultation ont été réalisés entre le rédacteur principal et les membres du comité d'évaluation, des experts du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence de l'Université de Montréal, les membres du Comité de programme sur lequel siègent les directeurs des 15 unités de médecine familiale (UMF) et des représentants des résidents. Ces consultations ont permis de raffiner progressivement le document de travail pour en arriver à un produit plus accompli qui respecte les principes de remédiation préconisés dans la littérature et les besoins des futurs utilisateurs.

Lors de la quatrième et dernière étape, le rédacteur principal a réalisé une synthèse des commentaires et propositions pour produire la version définitive de l'outil. Cette version définitive comprend 2 documents complémentaires disponibles sur le site Internet du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence. Le premier document est un *Plan type de remédiation* constitué d'une partie contractuelle suivie de 4 sections: diagnostic pédagogique, intentions de remédiation, moyens de remédiation et évaluation de la remédiation avec bilan intermédiaire et bilan final. Ces 4 sections correspondent aux 3 dernières phases du modèle théorique de Hauer évoqué plus haut.<sup>26</sup> La première phase du modèle se réalise lorsque les enseignants évaluent les résidents par observation directe. Le second document est un *Guide de rédaction du plan de remédiation* qui est un outil de soutien à la rédaction et à la systématisation d'un plan de remédiation. Le guide, après un rappel des principes pédagogiques

qui régissent la remédiation, propose un recueil de diagnostics pédagogiques, d'objectifs et de moyens de remédiation classifiés pour stimuler la réflexion pédagogique des enseignants.

Cet outil convient à la résolution de tous les types de difficultés, qu'elles soient de nature cognitive, affective, organisationnelle ou relationnelle.

**Un processus d'implantation.** Une fois la version définitive de l'outil réalisée, le Comité d'évaluation a mis en place un processus d'implantation qui, débuté en juin 2009, s'est déployé en 2 phases. Dans un premier temps, l'outil a été remis aux directeurs des UMF lors d'une réunion du Comité de programme pour qu'il soit bien compris et qu'il soit diffusé auprès de toutes les équipes enseignantes. Le rédacteur principal a profité de cette occasion pour rappeler les raisons d'être et les principes d'utilisation de l'outil.

Dans un deuxième temps, pour faciliter l'utilisation de l'outil, un atelier de formation professorale d'une journée portant sur l'évaluation a été offert à tous les enseignants du programme. Les participants ont alors eu l'occasion d'étoffer leur compréhension des principes fondamentaux de l'évaluation et de s'initier à l'utilisation de l'outil. Un autre atelier, portant sur le diagnostic pédagogique et les stratégies de remédiation a été planifié pour l'année académique suivante. Dans le même esprit, le Comité d'évaluation a proposé soutien et encadrement aux enseignants des diverses UMF qui s'engageaient dans la construction d'un plan de remédiation.

L'outil a été utilisé progressivement au cours de l'année académique 2009-2010, en réponse aux besoins des équipes enseignantes aux prises avec un résident éprouvant des difficultés, ou à la demande du Comité d'évaluation qui souhaitait obtenir de meilleures informations concernant les mesures prises pour aider ces résidents. Tous les plans ont été acheminés au Comité d'évaluation avec les fiches d'évaluation correspondantes.

## Discussion

**Indicateurs de succès.** Une évaluation qualitative de l'implantation et de l'utilisation de l'outil s'est faite en 2 temps: premièrement, lors d'une réunion du comité de programme en décembre 2009, 6 mois après la date d'implantation, avec les directeurs de toutes les UMF. Ensuite, avec tous les utilisateurs, au cours des visites que la direction du programme a faites de toutes ses UMF entre janvier et mai 2010. Lors de chacune de ces rencontres, les utilisateurs ont été questionnés sur leur utilisation et leur appréciation des qualités et des limites de l'outil.

Deux indicateurs nous permettent de croire que nos choix stratégiques se sont avérés fructueux. Le premier est l'accueil favorable que l'outil a reçu auprès des directeurs d'UMF. Ceux-ci reconnaissent sa grande utilité en constatant:

- qu'il facilite l'identification des problèmes en permettant de nommer ce qui était intuitivement perçu;
- qu'il facilite le partage d'une compréhension commune des difficultés et solutions entre les membres de l'équipe enseignante;
- qu'il facilite la communication entre l'équipe enseignante et le résident éprouvant des difficultés;
- qu'il confère une meilleure assurance et une plus grande crédibilité à l'équipe enseignante en imposant rigueur et structure au raisonnement pédagogique; et
- qu'il semble être apprécié des résidents parce qu'il les rassure en clarifiant et en structurant le processus de remédiation.

L'utilisation de l'outil a constitué un deuxième indicateur significatif. Au 1<sup>er</sup> juillet 2010, 1 année après sa diffusion, 15 plans de remédiation ont été construits et acheminés au Comité d'évaluation, qui a constaté que le fait de travailler avec ces plans améliore la rigueur de son processus évaluatif, facilite la prise de décision quant à la réussite ou à l'échec du stage et simplifie le suivi de la progression du résident dans l'ensemble de sa formation. L'utilisation de ces plans a aussi permis au Comité d'évaluation de mieux structurer le soutien qu'il souhaite offrir aux responsables de stage aux prises avec un résident qui éprouvent des difficultés.

D'ores et déjà, nous avons pu identifier les limites de notre outil: son utilisation demande non seulement du temps, mais également une compréhension approfondie de ses enjeux et de ses buts pédagogiques. Ce dernier constat a fait émerger chez les enseignants la prise de conscience d'un besoin de formation spécifique en évaluation.

**Perspectives d'avenir.** Pour répondre à ce besoin de formation, la direction du programme de résidence compte faire de l'évaluation une de ses priorités de développement professoral pour les prochaines années. Plusieurs auteurs<sup>7,30,31</sup> recommandent que les autorités facultaires développent des politiques qui précisent dans quelles circonstances et par quels mécanismes l'information concernant l'évaluation des étudiants en difficulté peut être partagée entre les enseignants et la faculté. Prenant acte de la satisfaction exprimée par les utilisateurs quant à l'utilité de l'outil comme vecteur de communication, le Comité d'évaluation se propose d'en faire l'un des éléments centraux de sa politique.

## Conclusion

Notre expérience nous indique que nos choix stratégiques ont été profitables. Notre outil a été bien accepté par les enseignants et s'implante progressivement dans nos UMF. L'appui et le leadership facultaire sur lesquels les concepteurs de l'outil ont pu compter ont constitué une véritable caution qui a facilité les processus de création et d'implantation. Le mécanisme de «co-construction» a

favorisé l'acceptation de l'outil par les enseignants tout en stimulant leur propension à l'utiliser.

Reste à évaluer les retombées réelles de l'implantation et l'utilisation de notre outil et, notamment, l'impact qu'il aura sur la performance des résidents pour lesquels il aura été utilisé. Pour ce faire, nous avons développé un projet de recherche visant à documenter son utilisation et son efficacité. Cette recherche nous permettra de connaître la nature précise des difficultés de nos résidents, l'impact d'un plan structuré sur le devenir de la remédiation et son impact sur le sentiment de compétence pédagogique des enseignants.

**D<sup>r</sup> Sanche** est professeur agrégé de clinique et directeur adjoint du programme de résidence de médecine familiale du Département de médecine familiale et de médecine d'urgence de l'Université de Montréal au Québec. **D<sup>r</sup> Béland** est professeur adjoint de clinique au Département de médecine familiale et de médecine d'urgence de l'Université de Montréal. **M<sup>me</sup> Audétat** est chargée d'enseignement de clinique au Département de médecine familiale et de médecine d'urgence de l'Université de Montréal, responsable du développement professoral du Département et membre du Centre de pédagogie appliquée aux sciences de la santé.

#### Remerciements

Les auteurs remercient le D<sup>r</sup> Louise Authier et le D<sup>r</sup> Marie-Claude Lefebvre pour leurs précieuses recommandations.

#### Collaborateurs

Tous les auteurs ont collaboré à la conception, la rédaction et l'implantation du programme, ainsi qu'à la préparation de l'article qui a été soumis.

#### Intérêts concurrents

Le contenu de cet article a fait l'objet d'une présentation du D<sup>r</sup> Sanche et de M<sup>me</sup> Audétat lors du 5e Forum international francophone de pédagogie des sciences de la santé tenu à Québec, Qué, le 17 juin 2010.

#### Correspondance

**D<sup>r</sup> Gilbert Sanche**, Université de Montréal, Médecine familiale, 2900 boul Edouard-Montpetit, Pavillon Roger-Gaudry, Bureau S-711, Montréal, PQ H3C 3J7; téléphone 514 343-2085; courriel [gilbert.sanche@umontreal.ca](mailto:gilbert.sanche@umontreal.ca)

#### Références

1. Yates J, James D. Predicting the "strugglers": a case-control study of students at Nottingham University Medical School. *BMJ* 2006;332(7548):1009-13. Cyberpub. 16 mars 2006.
2. Faustinella F, Orlando PR, Colletti LA, Juneja HS, Perkowski LC. Remediation strategies and students' clinical performance. *Med Teach* 2004;26(7):664-5.
3. Szumacher E, Catton P, Jones GA, Bradley R, Kwan J, Cherryman F, et al. Helping learners in difficulty—the incidence and effectiveness of remedial programmes of the medical radiation sciences programme at University of Toronto and the Michener Institute for Applied Sciences, Toronto, Ontario, Canada. *Ann Acad Med Singapore* 2007;36(9):725-34.
4. Smith CS, Stevens CN, Servis M. A general framework for approaching residents in difficulty. *Fam Med* 2007;39(5):331-6.
5. Hicks PJ, Cox SM, Espey EL, Goepfert AR, Bienstock JL, Erickson SS, et al. To the point: medical education reviews—dealing with student difficulties in the clinical setting. *Am J Obstet Gynecol* 2005;193(6):1915-22.
6. Hauer KE, Teherani A, Kerr KM, O'Sullivan PS, Irby DM. Student performance problems in medical school clinical skills assessments. *Acad Med* 2007;82(10 Suppl):S69-72.
7. Frelsen SL, Baker EA, Papp KK, Durning SJ. Medical school policies regarding struggling medical students during the internal medicine clerkships: results of a national survey. *Acad Med* 2008;83(9):876-81.
8. Catton P, Tallet S, Rothman A. A guide to resident assessment for program directors. *Ann R Coll Physicians Surg Can* 1997;30(7):403-9.
9. Dudek N, Marks M, Regehr G. Failure to fail: the perspectives of clinical supervisors. *Acad Med* 2005;80(10 Suppl):S84-7.
10. Cohen GS, Blumber P, Ryan NC, Sullivan PL. Do final grades reflect written qualitative evaluations of student performance? *Teach Learn Med* 1993;5(1):10-5.
11. Hatala R, Norman G. In-training evaluation during an internal medicine clerkship. *Acad Med* 1999;74(10 Suppl):S118-20.
12. Cleland JA, Knight LV, Rees CE, Tracey S, Bond CM. Is it me or is it them? Factors that influence the passing of underperforming students. *Med Educ* 2008;42(8):800-9.
13. Eva KW, Cunningham JP, Reiter HI, Keane DR, Norman GR. How can I know what I don't know? Poor self assessment in a well-defined domain. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2004;9(3):211-24.
14. Regehr G, Eva K. Self-assessment, self-direction, and the self-regulating professional. *Clin Orthop Relat Res* 2006;449:34-8.
15. Irby DM. What clinical teachers in medicine need to know. *Acad Med* 1994;69(4):333-42.
16. Kilminster S, Cottrell D, Grant J, Jolly B. AMEE Guide no. 27: effective educational and clinical supervision. *Med Teach* 2007;29(1):2-19.
17. Audétat MC, Laurin S. Clinicien et superviseur ... même combat! *Méd Qué* 2010;45(5):53-7.
18. Audétat MC, Faguy A, Jacques A, Blais JG, Charlin B. Étude exploratoire des perceptions et pratiques de médecins cliniciens enseignants engagés dans une démarche de diagnostic et de remédiation des lacunes du raisonnement clinique. *Pédagogie Médicale* 2011;12(1):7-16.
19. Langlois JP, Thach S. Preventing the difficult learning situation. *Fam Med* 2000;32(4):232-4.
20. Vanek EP, Snyder CW, Hull AL, Hekelman FP. The relationship between teachers' confidence and use of clinical teaching skills in ambulatory care settings. *Teach Learn Med* 1996;8(3):137-41.
21. Stone S, Ellers B, Holmes D, Orgren R, Qualters D, Thompson J. Identifying oneself as a teacher: the perceptions of preceptors. *Med Educ* 2002;36(2):180-5.
22. Steinert Y, Lewitt C. Working with the "problem" resident: guidelines for definition and intervention. *Fam Med* 1993;25(10):627-32.
23. Perrin D. Making remediation more learner-centered: promising approaches from case studies. *Community Coll J* 2001;72:53-6.
24. Johnson G. Constructivist remediation: correction in context. *Int J Spec Educ* 2004;19(1):72-88.
25. Gallant M, MacDonald JA, Smith Higuchi K. A remediation process for nursing students at risk for clinical failure. *Nurse Educ* 2006;31(5):223-7.
26. Hauer KE, Ciccone A, Henzel TR, Katsufakis P, Miller SH, Norcross WA, et al. Remediation of the deficiencies of physicians across the continuum from medical school to practice: a thematic review of the literature. *Acad Med* 2009;84(12):1822-32.
27. Mamede S, Schmidt H, Rikers R. Diagnostic errors and reflective practice in medicine. *J Eval Clin Pract* 2007;13(1):138-45.
28. Jonnaert P. *Compétences et socioconstructivisme: de nouvelles références pour les programmes d'études*. Texte d'appui aux conférences du professeur Ph. Jonnaert à la deuxième conférence annuelle des Inspecteurs de l'Enseignement Secondaire, Bobo Dioulasso, Burkina Faso, 2001.
29. University of Ottawa. *Remediation plan, residency training program, University of Ottawa*. Ottawa, ON: University of Ottawa; 2004. Accessible à: [www.med.uottawa.ca/Postgraduate/assets/documents/evaluation\\_policy\\_forms/remediation\\_plan\\_outcome.pdf](http://www.med.uottawa.ca/Postgraduate/assets/documents/evaluation_policy_forms/remediation_plan_outcome.pdf). Accédé le 20 juin 2010.
30. Cleary L. "Forward feeding" about students' progress: the case for longitudinal, progressive, and shared assessment of medical students. *Acad Med* 2008;83(9):800.
31. Gold WL, McArdle P, Federman DD. Should medical school faculty see assessments of students made by previous teachers? *Acad Med* 2002;77(11):1096-100.

\*\*\*